

# FINAL TECHNICAL REPORT / RAPPORT TECHNIQUE FINAL

## RAPPORT TECHNIQUE FINAL

Auger, Ghislain;

;

© 2018, DÉVELOPPEMENT INTERNATIONAL DESJARDINS



This work is licensed under the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction, provided the original work is properly credited.

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>), qui permet l'utilisation, la distribution et la reproduction sans restriction, pourvu que le mérite de la création originale soit adéquatement reconnu.

**SERVICES FINANCIERS ET DÉPLOIEMENT  
D'INNOVATIONS AGRICOLES AU BURKINA FASO  
(SFDIAB)**

**Numéro du projet du CRDI : 107958**

**Développement international Desjardins  
Burkina Faso**

***Par : Ghislain Auger, chargé de projet***  
**Développement international Desjardins**

**Rapport technique final**

**De mai 2015 à avril 2018**

**Septembre 2018**



## TABLE DES MATIÈRES

	Page
<b>1.0 RÉSUMÉ .....</b>	<b>1</b>
<b>2.0 PROBLÈMES FAISANT L'OBJET DE LA RECHERCHE .....</b>	<b>2</b>
<b>3.0 PROGRÈS ACCOMPLIS EN VUE DE FRANCHIR LES ÉTAPES CLÉS .....</b>	<b>3</b>
3.1 La formalisation des partenariats .....	3
3.2 L'identification des chaînes de valeur .....	3
3.3 L'identification des innovations .....	4
3.4 La conception du produit de financement à tester .....	4
3.5 La conception du protocole de recherche .....	4
3.6 La réalisation de l'enquête de référence .....	4
3.7 Effectuer les activités de financement .....	5
3.8 L'appui aux organisations paysannes participantes .....	5
3.9 La mise en place des activités de vulgarisation .....	5
3.10 La réalisation des enquêtes de résultats .....	5
3.11 L'interprétation et la diffusion des résultats .....	5
<b>4.0 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS .....</b>	<b>6</b>
4.1 Production scientifique .....	6
4.2 État des lieux du financement agricole au Burkina Faso .....	6
4.3 L'enquête de référence et les enquêtes d'évaluation .....	7
4.4 Les campagnes de financement CIPA .....	8
4.4.1 La campagne 2016 .....	8
4.4.2 La campagne 2017 .....	9
4.5 Le renforcement des capacités des OP .....	10
4.5.1 Campagne 2016 .....	10
4.5.1.1 La formalisation d'un dispositif de commercialisation au niveau des Faïtières .....	10
4.5.1.2 La formation sur la commercialisation .....	11
4.5.1.3 Appui à la commercialisation .....	11
4.5.2 Campagne 2017 .....	11
4.5.2.1 Renforcement des capacités des OP en commercialisation et négociation .....	11
4.5.2.2 Appui aux ventes groupées .....	12
4.5.3 Constats concernant les activités de renforcement des OP .....	12
4.6 Appui à la vulgarisation des innovations .....	13
4.6.1 La campagne 2016 .....	13
4.6.2 La campagne 2017 .....	14
4.6.3 Constats concernant les activités de vulgarisation .....	15

<b>5.0</b>	<b>SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DE RECHERCHE .....</b>	<b>16</b>
5.1	Pour la région Nord (provinces du Passoré et du Zondoma) .....	16
5.2	Pour la région Sud (provinces du Nahouri et du Ziro) .....	18
5.3	Conclusion de l'étude scientifique.....	19
<b>6.0</b>	<b>LE MODÈLE DE RÉFÉRENCE .....</b>	<b>20</b>
6.1	Intégrer le déploiement de l'innovation dans le cadre de la politique de développement féministe.....	21
6.2	Investir sur la coordination d'une plateforme d'innovations .....	21
6.3	Effectuer une analyse rigoureuse de l'environnement .....	21
6.4	Centrer le choix des innovations sur les besoins des producteurs ciblés .....	21
6.5	Renforcer les institutions financières .....	22
6.6	S'assurer d'un partage équitable des bénéfices et des risques au sein de la chaîne de valeur .....	22
6.7	Avoir une stratégie de mise en marché qui tient compte de la courbe normale d'adoption de l'innovation .....	22
<b>7.0</b>	<b>SYNTHÈSE DES RÉSULTATS OBTENUS AU REGARD DES INCIDENCES ATTENDUES DU PROGRAMME ASA.....</b>	<b>23</b>
7.1	L'adoption de nouveaux systèmes de production, de nouvelles technologies et de pratiques agricoles.....	23
7.2	L'accès aux ressources .....	23
7.3	L'impact sexospécifique .....	24
<b>8.0</b>	<b>PROBLÈMES ET DÉFIS.....</b>	<b>25</b>
8.1	La réalisation des enquêtes de résultat .....	25
8.2	Le faible niveau technique et d'engagement des agents de vulgarisation agricole .....	25
8.3	La qualité des intrants.....	25
<b>9.0</b>	<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>26</b>

## LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1 – Indicateurs comparés du CIPA – Campagnes 2016 et 2017 .....	9
Tableau 2 – Participation des membres des organisations paysannes aux visites commentées pour la campagne agricole 2016.....	13
Tableau 3 – Participation des membres des organisations paysannes aux séances de démonstration pour la campagne agricole 2017 et comparatif 2016.....	15
Tableau 4 – Impact du CIPA sur les superficies emblavées en niébé (zone Nord) .....	16
Tableau 5 – Impact du CIPA sur le rendement du niébé (zone Nord) .....	17
Tableau 6 – Impact du CIPA sur la production de niébé (zone Nord) .....	17
Tableau 7 – Impact du CIPA sur les ventes de niébé (zone Nord) .....	17
Tableau 8 – Impact du CIPA sur la sécurité alimentaire (zone Nord).....	18
Tableau 9 – Impact du CIPA sur les superficies emblavées en maïs (zone Sud) .....	18
Tableau 10 – Impact du CIPA sur la production en maïs (zone Sud).....	19
Tableau 11 – Impact du CIPA sur les superficies emblavées en maïs (zone Sud) .....	19

## LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

\$CAN :	Dollars canadiens
ASA :	Agriculture et Sécurité Alimentaire (programme)
CIPA :	Crédit d'intensification de la production agricole
CRDI :	Centre de Recherche pour le Développement International
CREATE :	Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie – Université Laval
DGPV :	Direction Générale Production Végétale
DID :	Développement international Desjardins
DPA :	Directions provinciales d'agriculture
FAO :	Food and Agriculture Organization
FCFA :	Francs de la Communauté Financière Africaine
IF :	Institutions financières
INERA :	Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles
INERA :	Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles
M :	Million
ONG :	Organisations non gouvernementales
OP :	Organisations paysannes
PICS :	<i>Purdue Improved Cowpea Storage</i>
PNVACA :	Programme National de Vulgarisation et d'Appui-Conseil Agricole
RCPB :	Réseau des Caisses Populaires du Burkina Faso
UGCPA :	Union des Groupements pour la Commercialisation des Produits Agricoles
ZIP :	Zones d'intervention du projet



## 1.0 RÉSUMÉ

L'objectif général du projet Services financiers et déploiement d'innovations agricoles au Burkina Faso (SFDIAB) était de i) démontrer la relation causale entre l'accès à un service financier adapté et la mise à l'échelle d'innovations agricoles et de ii) déterminer les conditions dans lesquelles il serait possible de répliquer les résultats obtenus pour d'autres innovations dans d'autres pays. Le projet a été exécuté par Développement international Desjardins (DID), le Réseau des Caisses Populaires du Burkina Faso (RCPB) et l'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA), avec l'appui scientifique de l'Université Laval.

Ce document a pour but de compléter les différents rapports d'activités du projet afin de faire l'inventaire des leçons apprises pendant celui-ci et de proposer un modèle de référence à l'usage des intervenants désirant se baser sur l'expérience du SFDIAB pour favoriser la mise à l'échelle de la recherche par l'entremise des services financiers.

En tant que projet de recherche, le SFDIAB a donc tenté de répondre à la question suivante : « Dans quelle mesure est-il possible d'attribuer les changements observés chez les producteurs au financement duquel ils ont bénéficié ? » Pour répondre à cette question, il faudrait évaluer quel serait le niveau d'adoption des innovations si les producteurs n'avaient pas bénéficié d'un crédit adapté.

Les chaînes de valeur du maïs et du niébé ont été choisies principalement parce qu'elles offraient un potentiel d'augmentation rapide des rendements pendant la durée de l'expérimentation, un niveau d'organisation adéquat et la possibilité d'établir des partenariats permettant de mettre en place un environnement d'affaires favorisant l'innovation. De plus, la chaîne de valeur du niébé a été jugée particulièrement intéressante étant donné qu'elle est principalement gérée par les femmes.

Un paquet d'innovations a été défini afin de permettre un retour rapide sur l'investissement pendant la durée du projet. Celui-ci était composé de semences améliorées, de formulations d'engrais adaptées (qualité et quantité), de pesticides homologués et de sacs de conservation (sacs de conservation PICS (*Purdue Improved Cowpea Storage*) permettant d'éliminer les pertes dues aux infestations d'insectes sans aucun produit chimique).

Un produit de crédit spécialisé – le Crédit d'intensification de la production agricole (CIPA) – a été développé afin de favoriser l'adoption de pratiques agricoles innovantes par les petits producteurs, notamment des femmes, et améliorer leur niveau de vie ainsi que leur sécurité alimentaire. Ce produit de financement a été conçu en utilisant une approche systémique combinant le financement, le renforcement des capacités et une meilleure organisation des chaînes de valeur. Celui-ci a été déployé dans quatre caisses dans les provinces du Nahouri, du Ziro, du Zondoma et du Passoré.

Les résultats empiriques ainsi que ceux de l'étude de validation ont été présentés lors des ateliers de clôture du projet tenus à Ouagadougou le 12 avril 2018 et à Ottawa le 4 mai 2018.

Les principales leçons apprises sont les suivantes :

- Le financement est essentiel au déploiement de l'innovation, mais insuffisant à lui seul.
- L'approche chaîne de valeur permet d'être plus efficace; la coordination des acteurs de la chaîne de valeur est essentielle.
- La méthodologie de financement et la sélection des chaînes de valeur ont un impact indéniable sur la condition des femmes.
- Les innovations à déployer à grande échelle doivent répondre aux besoins du marché.
- Les organisations de producteurs et productrices performantes sont un atout pour rejoindre efficacement les petits producteurs et leur permettre d'avoir accès au crédit et aux innovations.
- Les marchés doivent être prêts à appuyer le déploiement de l'innovation.
- L'accès au CIPA améliore l'utilisation des principaux intrants de production, accroît les superficies emblavées de niébé (de 19 % à 43 % pour les hommes et de 18 % à 26 % pour les femmes) et améliore les rendements (de 59 % à 105 % pour les hommes et de 67 % à 122 % pour les femmes).
- Dans le cadre d'un déploiement à large échelle, il faudrait nécessairement convenir d'un plan de vulgarisation avec le ministère de l'Agriculture et s'assurer que les officiers responsables de la vulgarisation soient en mesure d'effectuer les activités de sensibilisation et le suivi auprès de la clientèle.



Le modèle de référence préconise la mise en place d'une plateforme d'innovations ou d'un système permettant de renforcer l'offre de services financiers, les capacités des petits producteurs et le développement d'un environnement d'affaires propice à soutenir le déploiement des innovations.

La mise en place d'un tel environnement a nécessité l'établissement de liens entre les divers partenaires – le RCPB, l'INERA, les fournisseurs et les organisations de producteurs agricoles – et de les pérenniser. Lorsque l'une des composantes du système s'est avérée trop faible et/ou que les conditions requises pour son bon développement n'étaient pas réunies, il a fallu compenser cette faiblesse par des activités de renforcement, sans quoi le système aurait été fragilisé et déséquilibré. Cela explique la grande importance de la fonction de coordination qui est au centre de tout ce système, puisqu'il serait illusoire de penser que ces liens auraient pu s'établir spontanément étant donné que les acteurs travaillent généralement sans se concerter.

Il est donc recommandé de prévoir dans les projets de déploiement à large échelle une fonction de coordination et de la confier à une organisation ayant l'expérience et les ressources suffisantes pour jouer ce rôle clé de développement de partenariats entre les acteurs.

## **2.0 PROBLÈMES FAISANT L'OBJET DE LA RECHERCHE**

Afin de satisfaire la demande prévue, la production agricole mondiale devra augmenter de 70 % d'ici 2050. Selon la Food and Agriculture Organization (FAO), 80 % de l'augmentation de la production agricole devra parvenir d'une hausse de productivité dans les pays en voie de développement.

De manière générale, les rendements des principales cultures ont peu augmenté au cours des dernières décennies. Avec des rendements aussi bas, il est difficile de produire des excédents commercialisables qui permettraient aux petits paysans de financer les investissements requis afin de leur permettre d'augmenter leur productivité et leur revenu.

Parallèlement, plusieurs innovations et techniques visant à améliorer les rendements des petits exploitants agricoles ont été développées dans les divers centres de recherche agronomique de l'Afrique de l'Ouest. Toutefois, la diffusion et l'adoption de ces innovations à large échelle constituent un défi important.

La très grande majorité des institutions financières (IF) considèrent l'agriculture comme un secteur à risque. L'accès au financement est souvent identifié comme un frein au déploiement de l'innovation agricole dans les pays de l'Afrique de l'Ouest. Pourtant, il existe relativement peu d'études sur les interactions entre l'offre des institutions financières, les acteurs impliqués dans le design et la diffusion des innovations et les producteurs agricoles. La question fondamentale qui a été posée relativement à l'évaluation de l'impact a donc consisté à évaluer s'il est possible, et dans quelle mesure, d'attribuer les changements observés chez les producteurs à l'amélioration de l'accès au crédit.

Le projet de recherche a consisté à mettre en évidence la relation causale entre l'accès à un service financier adapté, la mise en place d'un environnement favorisant l'adoption d'innovations et le déploiement de ces dernières afin de déterminer les conditions dans lesquelles il serait possible de répliquer les résultats obtenus.

En tant que projet de recherche, le SFDIAB a donc tenté de répondre à la question suivante : « Dans quelle mesure est-il possible d'attribuer les changements observés chez les producteurs au financement duquel ils ont bénéficié ? » Pour répondre à cette question, il faudrait évaluer quel serait le niveau d'adoption des innovations si les producteurs n'avaient pas bénéficié d'un crédit adapté.

### **3.0 PROGRÈS ACCOMPLIS EN VUE DE FRANCHIR LES ÉTAPES CLÉS**

Ce projet a nécessité la coordination des activités de plusieurs partenaires, tant privés que publics, n'ayant pour la majorité jamais collaboré sur un projet commun :

1. Le Réseau des Caisses Populaires du Burkina Faso (RCPB)
2. L'Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA)
3. Les fournisseurs d'intrants
4. Les organisations paysannes (OP)
5. L'Université Laval (UL)

Les activités clés nécessaires à sa réalisation ont été les suivantes :

#### **3.1 La formalisation des partenariats**

Étant donné le nombre important de partenaires, il fut nécessaire de conclure plusieurs ententes de partenariat. L'entente de partenariat avec l'INERA a été conclue en décembre 2015. L'entente de partenariat avec le RCPB fut pour sa part signée en janvier 2016 et amendée en avril 2016. Cette entente a permis de formaliser les relations entre le RCPB et DID aux fins du programme et a permis la mobilisation des ressources nécessaires à temps pour la réalisation de la campagne de financement 2016.

Un protocole d'entente a également été signé avec l'Université Laval en mars 2016. Celui-ci a permis de préciser la contribution attendue de l'Université Laval à la réalisation du plan de travail du projet, le format et la fréquence de la reddition de comptes et les règles administratives régissant les relations entre les partenaires. Il est à noter que lors de la conception du projet, ce partenariat n'avait pas été prévu. Cependant, lors des discussions avec l'INERA, il a été constaté qu'un appui méthodologique dans la conception et la réalisation du protocole scientifique serait nécessaire.

En mai 2016, les protocoles d'entente pour les activités de vulgarisation du projet ont été signés entre l'INERA et les Directions régionales de l'agriculture, définissant les rôles et responsabilités des parties pour cet important volet du projet.

Finalement, des partenariats ont été conclus avec les fournisseurs d'intrants suivants :

- BOUTAPA SARL
- TOP AGRO SARL
- ADS BURKINA
- NAFASO

#### **3.2 L'identification des chaînes de valeur**

Les choix des chaînes de valeur ont été basés sur les critères suivants :

- La possibilité pour les paysans d'atteindre pendant le projet des niveaux de production adéquats, stables et durables;
- Le niveau d'organisation de la chaîne de valeur, depuis l'approvisionnement en intrants jusqu'à la commercialisation;
- Un cycle de production court afin de tenir compte de la durée de l'expérimentation;
- La possibilité d'établir des partenariats permettant de mettre en place un environnement d'affaires favorisant l'innovation (ex. : offre des intrants, stabilité des marchés et des prix, infrastructure, etc.).

À partir de cette évaluation, les chaînes de valeur du maïs et du niébé ont été choisies. Celle du niébé fut jugée particulièrement intéressante puisqu'elle est principalement gérée par des femmes.

### **3.3 L'identification des innovations**

Étant donné la durée limitée de l'expérimentation, les innovations liées aux intrants ont été sélectionnées parce qu'elles permettaient un gain de productivité rapide pour les producteurs et un bon retour sur le capital prêté.

Parmi les innovations sélectionnées, on retrouve les semences améliorées de maïs et de niébé ainsi que les intrants de qualité et en quantité suffisante (engrais et pesticides) pour permettre à ces semences d'atteindre leur plein potentiel. À cela ce sont ajoutés les sacs PICS.

La diffusion de la technique de la microdose fut encouragée et diffusée dans le cadre des activités du projet. Toutefois, puisque la microdose n'est pas un bien ou un actif, mais bien une technique, celle-ci n'a pu être directement financée.

### **3.4 La conception du produit de financement à tester**

Afin d'en assurer la pérennité, le produit financier développé devait permettre à l'institution financière d'atteindre ses objectifs d'affaires. Avant de concevoir le produit financier, une évaluation du partenaire a été faite. Celle-ci a porté sur les critères suivant la satisfaction de la clientèle, le risque et la rentabilité des opérations. Un produit de financement – le CIPA – a été développé afin de tenir compte des priorités du RCPB, c'est-à-dire la satisfaction de la clientèle, le risque et la rentabilité. Pour ce faire, le CIPA a utilisé une méthodologie améliorée de prêt de groupe permettant :

- l'allègement des règles administratives pour l'obtention d'un prêt;
- l'élimination de l'obligation d'offrir la garantie – ceci a été rendu possible par le développement d'une offre de financement par l'entremise des OP, impliquant la responsabilité conjointe des membres du groupe;
- l'offre d'un produit à proximité éliminant la nécessité d'aller à la caisse plusieurs fois pour obtenir le prêt – cela a été possible par le développement de méthodologies de prêts et un support informatique permettant d'externaliser le traitement des demandes et le service client;
- l'amélioration de la rentabilité par l'augmentation de l'efficacité du traitement des demandes de crédit, un meilleur niveau de contrôle et l'agrégation des crédits des petits producteurs.

### **3.5 La conception du protocole de recherche**

La définition des paramètres de l'expérimentation a nécessité un arbitrage et une optimisation des exigences scientifiques, financières et temporelles du projet ainsi que des contraintes observées sur le terrain.

L'optimisation de cet arbitrage nécessaire a permis de statuer sur i) le nombre de chaînes de valeur, ii) les innovations et pratiques innovantes, iii) le nombre de Zones d'Intervention du Projet et leur représentation géographique, iv) le nombre d'OP et de producteurs et v) les conditions qui permettront d'éviter que les résultats soient biaisés en ce qui a trait au traitement des zones dites traitées et témoins (encadrement des OP, accès aux intrants, vulgarisation des innovations, services financiers offerts, etc.).

Il est à noter que l'inclusion tardive de l'Université Laval au projet a eu un impact sur l'approche méthodologique, l'exécution des activités sur le terrain ainsi que sur la qualité des données qui ont été collectées. Idéalement, le protocole scientifique aurait dû être fait dès le départ du projet en même temps que le design du CIPA.

### **3.6 La réalisation de l'enquête de référence**

Dans le cadre de l'établissement de la situation de référence du projet, une enquête d'envergure a été conduite dans les zones d'intervention du projet.

Préalablement, un formulaire d'enquête a été développé. Le questionnaire a été programmé sur des tablettes électroniques afin de permettre l'accélération du traitement et a par la suite fait l'objet de tests. Finalement, des manuels de formation pour les enquêteurs ont été conçus. Au total,

50 personnes, en majorité des étudiants en fin de cycle en quête d'emploi, ont été formées pour devenir enquêteurs. L'enquête a débuté le 20 mars 2016 et a permis de rejoindre plus de 5 000 producteurs agricoles sur une période de 46 jours.

### **3.7 Effectuer les activités de financement**

Le produit CIPA a été déployé dans quatre caisses du RCPB dans les provinces du Nahouri, du Ziro, du Zondoma et du Passoré. Dès janvier 2016, les agents de crédit identifiés ainsi que les directeurs de caisse ont reçu des formations sur le produit et les outils informatiques. Ces formations ont été suivies par un *coaching* postformation afin de s'assurer de la maîtrise du produit et de la méthodologie. Il est à noter que le CIPA introduisait une nouvelle façon de faire du crédit constituant un changement important pour les employés concernés. Ces suivis ont été progressivement réduits au cours de la campagne agricole 2017.

### **3.8 L'appui aux organisations paysannes participantes**

Lors de la mission de suivi effectuée en novembre 2016, il est clairement apparu que l'appui nécessaire aux OP concernant la commercialisation de la récolte avait été sous-estimé lors de la conception du projet. L'équipe de projet a donc soumis un plan d'action détaillé pour renforcer les activités liées à la commercialisation et un budget supplémentaire a été autorisé à même les économies réalisées sur d'autres postes de dépenses.

### **3.9 La mise en place des activités de vulgarisation**

Les activités de vulgarisation pour les campagnes 2016 et 2017 ont été principalement consacrées à la formation des agents de vulgarisation, à la mise en place de parcelles de démonstration et à la formation pour l'utilisation des sacs PICS. Des outils de vulgarisation sur les techniques culturales et les innovations sélectionnées par le projet ont été produits et mis à la disposition des agents de vulgarisation.

### **3.10 La réalisation des enquêtes de résultats**

L'équipe de l'INERA et celle de l'Université Laval ont travaillé en collaboration afin de réaliser ces enquêtes. L'enquête de résultats pour la campagne agricole 2016 a été réalisée entre février et mars 2017. Afin de s'assurer de rejoindre le plus de producteurs possible, la deuxième enquête d'évaluation a été devancée au 30 novembre 2017 et s'est poursuivie jusqu'au 18 décembre 2017.

### **3.11 L'interprétation et la diffusion des résultats**

Suite à la réalisation de la dernière enquête de résultats, les données furent analysées par l'équipe de l'Université Laval et le rapport final d'évaluation scientifique remis à DID en mai 2018.

Un atelier de clôture du projet a été organisé pour exposer les résultats de la recherche et identifier les perspectives qui en découlent. Cet atelier, qui s'est tenu à l'hôtel Silmandé de Ouagadougou le 12 avril 2018, a permis d'échanger avec l'ensemble des partenaires du projet sur les enjeux de la diffusion d'innovations agricoles au Burkina Faso et sur l'expérience acquise par cette initiative.

Un colloque a été organisé le 4 mai 2018 conjointement avec le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) dans les locaux du centre à Ottawa pour i) partager avec des représentants du développement du gouvernement canadien, des chercheurs et des organisations de développement internationales les résultats techniques et scientifiques du projet et ii) identifier les enjeux de la mise en échelle des innovations et leur pérennisation.

## 4.0 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

Cette section présente principaux résultats obtenus pendant le déroulement du projet et souligne les progrès accomplis dans l'atteinte des objectifs du projet.

### 4.1 Production scientifique

L'équipe de l'Université Laval a finalisé un article traitant de la revue de littérature sur l'impact du microcrédit, l'adoption de technologies agricoles et les performances des producteurs. Cet article a été soumis au *Canadian Journal of Development Studies* au courant du premier trimestre 2017 et n'a toujours pas été publié à ce jour. Le titre exact de l'article ainsi que le résumé sont présentés dans l'encadré 1 ci-dessous. Cet article a fait l'objet d'un cahier de recherche du CREATE<sup>1</sup> intitulé « *What should we expect on the impact of microcredit on farms performances? A literature review of experimental studies* » et est disponible au <https://www.create.ulaval.ca/>.

#### Encadré 1 – Article soumis dans une revue avec arbitrage

##### **The impact of microcredit on farms and rural household: a literature review of experimental studies**

*Kotchikpa G. Lawin, Lota D. Tamini, Ibrahima Bocoum*

##### **Abstract**

In this article, we review the literature on the best ways to identify the causal effects of microcredit, present, and discuss some empirical results of the impact of microcredit on the adoption of innovations, investments, farm incomes, and profits. The results of empirical studies converge toward a positive impact of access to microcredit on the adoption of agricultural technology and investment. In terms of the effect on the technical efficiency of farms, agricultural income and profit, and consumption, the results do not all point in the same direction. The effects of microcredit are likely to vary depending on the context of the study.

Trois articles utilisant la base de données sont en cours de finalisation par l'équipe de l'Université Laval :

- « *The role of microfinance in rural household livelihood food security and adaptation to climate change – Evidences from Burkina Faso* » (Tamini, Bocoum et Lawin).
- « *Risk preferences and crop diversification amongst smallholder farmers in Burkina Faso* » (Lawin et Tamini).
- « *Climate changes, agricultural productivity and rural households welfare* » (Diarra et Tamini).

Deux de ces articles, présentés au congrès *Canadian Agricultural Economics Society* en juin 2017 à Montréal, ont fait l'objet d'un compte rendu publié sous le titre : « *Risk preferences and crop diversification amongst smallholder farmers in Burkina Faso* » : [http://ageconsearch.umn.edu/record/258058/files/20170522\\_risk\\_and\\_crop\\_diversification\\_edited.pdf](http://ageconsearch.umn.edu/record/258058/files/20170522_risk_and_crop_diversification_edited.pdf).

### 4.2 État des lieux du financement agricole au Burkina Faso

Un état des lieux du financement agricole au Burkina Faso a été élaboré afin de mieux comprendre l'environnement institutionnel pouvant influencer l'exécution du projet et conditionner les perspectives de déploiement à grande échelle. Ce document décrit brièvement le système financier du Burkina, l'offre et la demande de crédit agricole et les facteurs limitant son développement.

L'état des lieux met en évidence le fait que l'offre de crédit n'est pas en mesure de satisfaire la demande à cause des nombreuses contraintes liées à la nature du marché du financement

<sup>1</sup> Centre de recherche en économie de l'environnement, de l'agroalimentaire, des transports et de l'énergie – Université Laval.

agricole, les capacités limitées tant des IF que des paysans et des OP, le manque de connaissances des IF ainsi que des contraintes de nature réglementaire.

Par conséquent, il est recommandé d'adopter une approche favorisant le jumelage des services financiers avec des activités de mitigation de risque telles que le renforcement des compétences des paysans et des OP et l'amélioration de l'accès aux marchés. Cette recommandation a eu un impact sur le projet puisque celui-ci devait non seulement offrir un nouveau produit de financement, mais mettre en place un environnement favorisant le déploiement de l'innovation.

Afin de respecter le protocole scientifique, les activités de renforcement des capacités des producteurs et de vulgarisation des innovations ont été effectuées de la même façon entre les groupes traités ayant accès au CIPA et les groupes non traités.

Étant donné les grandes similitudes entre le marché du financement agricole au Burkina Faso et les autres marchés de l'Afrique de l'Ouest, il est possible d'étendre la portée des constats faits pour le Burkina Faso à l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest.

### **4.3 L'enquête de référence et les enquêtes d'évaluation**

L'équipe de l'INERA et celle de l'Université Laval ont travaillé en collaboration afin de réaliser ces enquêtes. Lors de l'analyse des données de l'enquête de référence, l'équipe de l'Université Laval a constaté que les enquêtes initiales effectuées auprès des OP n'ont pas généré de données suffisamment précises pour permettre la réduction de la taille de l'échantillon. En effet, dans environ 60 % des cas, l'équipe ne disposait pas d'informations sur les OP; il a été par conséquent décidé de collecter l'information manquante en même temps que l'enquête d'évaluation.

Le manque d'informations sur les OP a fait en sorte que l'équipe scientifique n'a pu disposer de toutes les informations indispensables à la sélection des OP et des producteurs dans les zones témoins. L'équipe ne disposait donc d'aucune base scientifique pour réduire la taille de l'échantillon de la zone témoin à 4 000, comme prévu initialement.

Réduire l'échantillon sans cette base scientifique aurait pu compromettre la validité des résultats. Il a donc été suggéré que l'enquête d'évaluation de cette année porte sur tous les producteurs touchés par l'enquête de référence. L'ajustement de la taille de l'échantillon se ferait pour l'année 2017 alors que la prochaine enquête portera sur un échantillon de 4 000 producteurs. Par conséquent, l'enquête de résultats pour la campagne agricole 2016 (réalisée en 2017) a été prolongée d'une semaine (cinq semaines au lieu de quatre semaines). Pour ce faire, un budget supplémentaire a été autorisé par l'INERA.

L'enquête d'évaluation de la première année de mise en œuvre du projet a été réalisée sur le terrain en février et mars 2017. À la fin de l'enquête, il a été constaté que malgré le prolongement de la période d'enquête, environ 1 000 producteurs sondés lors de l'enquête de référence manquaient à l'appel pour cause de migration permanente ou temporaire, d'abandon de l'activité agricole ou de décès.

Cette situation, bien que préoccupante, n'a pas été jugée critique pour l'analyse des résultats de projet puisque ceux-ci reposent davantage sur la deuxième enquête dite finale. Afin de s'assurer de rejoindre le plus de producteurs possible, la deuxième enquête d'évaluation a été avancée au 30 novembre 2017 et s'est poursuivie jusqu'au 18 décembre 2017. Pendant cette période, l'équipe de l'INERA a effectué des missions de supervision des enquêtes au nord et au sud; elle a alors rencontré toutes les équipes d'enquêteurs pour s'enquérir de l'état d'avancement et des difficultés rencontrées sur le terrain.

Les principales difficultés ont été les suivantes :

### **1. Les migrations**

Malgré le démarrage précoce de l'enquête, des cas d'absence ont été notés sur le terrain, plus particulièrement dans la zone Sud, productrice de maïs, et à proximité de la frontière du Ghana et de sites d'orpaillage. Bien que le phénomène soit moins important que lors de l'enquête précédente, certains producteurs ayant migré l'année précédente n'étaient toujours pas de retour au moment des enquêtes.

### **2. La réticence de certains producteurs**

Certains producteurs ont éprouvé une certaine lassitude à répondre aux enquêtes sans y trouver un quelconque bénéfice. L'équipe de l'INERA a dû rencontrer six OP afin de leur expliquer le contexte des enquêtes et les encourager à y contribuer.

Le devancement de l'enquête a aussi fait en sorte qu'une bonne part des volumes de la production de maïs dans la zone Sud a dû être estimée empiriquement; la majorité des producteurs n'ayant pas complété les récoltes dans cette région, la précision des estimations de récolte et de commercialisation fut réduite.

L'impact des difficultés liées à la réalisation des enquêtes sur les conclusions du rapport scientifiques est abordé dans la section 5.0. Il est toutefois clair que les obstacles logistiques à la réalisation de ces enquêtes ont été sous-estimés lors de la conception du projet. Selon les commentaires de l'équipe de l'Université Laval, les délais serrés de réalisation du projet eurent des impacts sur l'approche méthodologique et l'exécution des activités sur le terrain ainsi que sur la qualité des données qui ont été collectées.

## **4.4 Les campagnes de financement CIPA**

### **4.4.1 La campagne 2016**

Quatre caisses du RCPB sont associées au projet pour la gestion du crédit CIPA, sous la supervision de l'équipe du projet.

Pour la campagne de 2016, le crédit CIPA a été accordé à 637 producteurs, soit 376 producteurs de niébé (60 % de femmes) et 261 producteurs de maïs (25 % de femmes). La valeur totale du crédit octroyé est de 45,6 M FCFA, soit environ 106 000 \$CAN.

Ce crédit a permis l'achat d'un total de 7,5 tonnes de semences améliorées, 83 tonnes d'engrais composés, 1 180 litres de pesticides et 2 832 de sacs PICS qui ont été distribués aux onze communes concernées par trois fournisseurs agréés. Le choix des fournisseurs d'intrants s'est appuyé sur un appel d'offres restreint sur la base de quantités estimées.

Malgré le taux d'acceptation très élevé 93 %, les crédits CIPA ont été très bien remboursés. Les taux de remboursement enregistrés par les caisses de Yako, Gourcy et de Guelwongo sont de 100 %. Un impayé résiduel de l'ordre de 400 000 FCFA a été constaté à l'agence de Sapouy après utilisation du fonds de garantie, ce qui représente 0,8 % du montant prêté. Cela est considéré comme une excellente performance puisque le taux de perte globale de RCPB en 2015 était de 1,3 %, tous secteurs confondus.

Lors de rencontres d'évaluation de la satisfaction de la clientèle réalisées par l'équipe de projet au cours du mois de janvier 2017, il fut possible de constater que, malgré le fait que les OP aient été sensibilisées au fait que le CIPA est un prêt et non une subvention, certaines OP n'ont pas apprécié le fait que le RCPB fasse un suivi rigoureux du portefeuille et insiste pour son remboursement. Cela est probablement dû au fait que ces OP ont bénéficié antérieurement de programmes mettant en place des crédits sans méthodologie de

suivi rigoureuse et renonçant facilement à se faire rembourser en cas de difficulté. Cet état de fait a été pris en compte lors des activités de sensibilisation au crédit CIPA réalisées avant la campagne de financement.

Certaines OP ont souligné le fait que les délais de remboursement du CIPA étaient trop courts et les forçaient à vendre leur récolte plus rapidement qu'elles l'auraient souhaité. Afin d'éviter ce problème, l'équipe du projet et le RCPB ont convenu d'augmenter les délais de remboursement du CIPA de six à neuf mois pour la campagne 2017 afin d'offrir aux producteurs une plus grande flexibilité dans la commercialisation de leurs produits en vue d'optimiser leurs bénéfices.

#### 4.4.2 La campagne 2017

Lors de la campagne 2017, le crédit CIPA a été accordé à 699 producteurs, dont 52 % de femmes, ce qui représente une évolution positive par rapport à la campagne 2016, tant pour le nombre de bénéficiaires (+14 %) que pour la participation des femmes (+31 %). La valeur totale du crédit octroyé est de 56 M FCFA (+17 %), soit environ 130 000 \$CAN.

Par rapport à l'expression des besoins, on note que 54 membres, soit environ 7 % du total, ont dû renoncer au crédit compte tenu de leur non-paiement des frais de crédit. Malgré le fait que certaines zones aient connu des poches de sécheresse qui ont limité le niveau de la production, les défauts de remboursement des crédits ont été presque nuls. Mis à part quelques retards d'un à trois mois, l'ensemble des prêts ont été remboursés.

**Tableau 1 – Indicateurs comparés du CIPA – Campagnes 2016 et 2017**

INDICATEURS	2016	2017	ÉVOLUTION
Nombre d'OP aux séances d'application	61	83	36 %
Nombre total des membres des OP présentes aux séances d'application	1 759	2 422	38 %
<b>Pourcentage de femmes</b>	<b>59 %</b>	<b>64 %</b>	<b>8 %</b>
Nombre de membres ayant exprimé un besoin de crédit	637	753	18 %
<b>Pourcentage de femmes</b>	<b>46 %</b>	<b>50 %</b>	<b>8 %</b>
Nombre des OP ayant effectivement bénéficié du CIPA	59	80	36 %
Nombre des membres bénéficiaires	613	699	14 %
Nombres des femmes bénéficiaires	278	364	31 %
<b>Part des femmes en pourcentage</b>	<b>45 %</b>	<b>52 %</b>	<b>16 %</b>

Ce crédit a permis l'achat d'un total de 8,9 tonnes de semences améliorées, 97 tonnes d'engrais composés, 1 120 litres de pesticides et 3 336 sacs PICS qui ont été distribués au niveau des onze communes concernées par trois fournisseurs agréés.

Même si le projet de recherche n'avait pas de composante favorisant l'accès des femmes au CIPA, il a été possible d'atteindre rapidement la parité entre le nombre de crédits octroyés aux hommes et aux femmes (49,5 %). Ces résultats seront commentés plus en détail dans la section 7.0 présentant les résultats obtenus au regard des incidences attendues du programme ASA.



Du côté de l'offre, le CIPA a permis au RCPB d'atteindre ses objectifs d'affaires en lui permettant :

- de développer son portefeuille de prêts et sa clientèle;
- de compléter son offre de service;
- de développer des relations de proximité et de confiance entre la caisse et le producteur;
- d'augmenter la rentabilité des opérations par la réduction du risque (le taux de perte sur prêt étant pratiquement nul) et la simplification des processus de gestion des prêts et de favoriser la réalisation des gains de productivité.

La poursuite de certaines activités sur le terrain de janvier à avril 2018 a permis de transférer le leadership de la gestion des activités liées au CIPA au RCPB. Dans un premier temps, les quatre agents de crédit qui avaient été recrutés pour la gestion du CIPA dans le cadre du projet ont été maintenus en poste dans leur caisse respective et pris en charge par le réseau. Le dialogue instauré par le réseau avec les différents partenaires de la recherche, de l'encadrement agricole et du secteur privé a été maintenu et renforcé dans le but de déployer l'activité et de l'étendre aux autres maillons déterminants de la chaîne de valeur que sont la commercialisation et la transformation. Ainsi, bien que les activités aient débuté avec un léger retard pour la campagne 2018, des crédits CIPA totalisant 32 M FCFA ont été octroyés à 56 OP, dont 36 dans la zone Nord (niébé).

Les opérateurs privés, incluant le RCPB, les fournisseurs et les organisations de producteurs, ont clairement indiqué leur intention de prendre la relève du projet et de poursuivre le développement de l'activité du CIPA. Par exemple, le RCPB compte expérimenter en 2018 le CIPA dans la région Nord afin de financer la production irriguée de l'oignon, une filière de rente en plein essor où les femmes sont bien représentées.

Il est intéressant de noter que le RCPB a également intégré les processus de crédit innovants développés pour le CIPA tels que la procédure simplifiée d'octroi du crédit et la pratique favorisant l'offre de produit à proximité des emprunteurs dans leur communauté, au lieu de le recevoir au comptoir de la caisse.

## **4.5 Le renforcement des capacités des OP**

### **4.5.1 Campagne 2016**

Pour la période débutant en novembre 2016 et se terminant en mars 2017, l'appui aux organisations paysannes s'est articulé autour des principaux thèmes suivants :

#### **4.5.1.1 La formalisation d'un dispositif de commercialisation au niveau des Faïtières**

Ce dispositif est basé sur la mise en place d'un réseau de points focaux responsables de la commercialisation dans chaque OP de base et sur les animateurs endogènes d'une faïtière donnée. Dans leurs mandats, les points focaux communiquent le stock commercialisable de l'OP au comité de commercialisation de la Faïtière, qui cumule l'information des OP affiliées avant de faire la recherche de débouchés auprès d'acheteurs potentiels. Quant aux animateurs endogènes, ils sont chargés de vérifier l'existence des stocks et d'en faire la confirmation au comité de commercialisation.

Au total, pour les quatre zones d'intervention, le dispositif de commercialisation comprend :

- la mise en place de quatre comités de commercialisation;
- la désignation par les OP de base de 249 points focaux;
- la formation de 19 agents (animateurs) endogènes.

#### **4.5.1.2 La formation sur la commercialisation**

Ces formations ont visé dans ce premier volet les responsables des Faïtières, les membres des comités de commercialisation et les animateurs endogènes des communes traitées et témoins de la zone d'intervention du projet afin d'éviter d'introduire un biais entre les groupes témoins et traités.

Cette stratégie, qui est basée sur la technique de formation en cascade, vise à renforcer les acquis au niveau des Faïtières tout en stimulant l'encadrement rapproché des OP de base. En effet, dans la pratique, les services économiques aux membres sont davantage promus dans le cadre des Unions provinciales qu'à l'échelle de l'Union communale ou de l'OP de base.

Au total, cette activité de formation sur la commercialisation a permis de rejoindre 48 personnes, dont 9 femmes.

#### **4.5.1.3 Appui à la commercialisation**

En matière d'appui à la commercialisation, outre la formation, les OP ont bénéficié d'un support en la matière. Les opérations de mise en relation ont consisté à réaliser une base de données restreinte sur les acheteurs importants de maïs et de niébé et à effectuer des opérations de mise en relation avec les producteurs.

Dans le cadre de l'appui aux activités de commercialisation des Unions, le projet a entrepris d'appuyer ces dernières dans la recherche de débouchés commerciaux à travers leur participation aux foires ou journées promotionnelles. Trois tâches ont été exécutées dans ce cadre :

- L'organisation d'une rencontre d'échange et de sélection d'une foire ou journée promotionnelle avec chaque Union provinciale;
- La mise à disposition d'une contribution financière pour la participation ou l'organisation desdites journées;
- La conception des outils de rayonnement (banderoles, dépliants) pour les Unions du Passoré, du Zondoma et du Ziro.

### **4.5.2 Campagne 2017**

Pour la période de juin 2017 à avril 2018, la stratégie d'appui aux organisations paysannes a permis de compléter le travail effectué en 2016. Le tout a culminé avec la réalisation de ventes groupées.

#### **4.5.2.1 Renforcement des capacités des OP en commercialisation et négociation**

Dans le cadre du renforcement des capacités opérationnelles des OP de base et des Faïtières provinciales, deux activités de renforcement ont été offertes :

1. L'activité « Faciliter l'accès aux marchés pour les petits producteurs » était destinée aux OP de base et fait suite aux formations faites sur la commercialisation en 2016 au profit des Faïtières provinciales.

La formation sur la commercialisation a bénéficié à 495 producteurs, soit un taux global de participation de 89 %. L'organisation de 19 sessions de formation dans les communes et/ou villages (zones témoins et traitées) a facilité la participation des femmes. Ainsi, 240 femmes, soit 48 % des participants, ont pris part aux formations.

2. L'activité « Techniques de négociation et de contractualisation commerciales » destinée aux Faïtières provinciales et aux OP.

La formation sur la thématique de la négociation s'est tenue en quatre sessions dans chacun des chefs-lieux de province de la zone d'intervention de SFDIAB et a concerné prioritairement les comités de commercialisation des Faïtières provinciales et les agents endogènes. Au total, ces sessions ont permis de rejoindre 48 producteurs, dont 10 femmes. Dix-neuf sessions de formation dans les dix-huit communes d'intervention du projet de recherche ont été organisées au bénéfice des OP. Dans chaque commune, les formations ont concerné deux membres du bureau ou du comité de commercialisation de chaque groupement participant au projet SFDIAB.

Au total, 530 producteurs ont pris part à ces séances de formation. Le taux de participation est de 95 % sur l'ensemble des quatre zones et les femmes avaient une bonne représentativité, avec un taux global de 50 % des participants. Cependant, le taux de participation des femmes est plus prononcé au nord (73 %) qu'au sud (30 %). En effet, les femmes sont plus nombreuses dans les OP de la filière niébé (au nord) que dans celles du maïs (au sud), qui est l'apanage des hommes.

#### **4.5.2.2 Appui aux ventes groupées**

Ainsi, les efforts des différents comités de commercialisation commencent à générer des résultats tangibles par la réalisation d'opérations de mise en relation producteurs-acheteurs et la préparation des OP pour la vente. Pour la campagne 2017, un peu plus de 61,5 tonnes de niébé et presque 100 tonnes de maïs ont été vendues par trois Faïtières.

#### **4.5.3 Constats concernant les activités de renforcement des OP**

Malgré les limites des OP, le travail d'appui réalisé a permis de constater que l'association avec des OP et des Faïtières efficaces et bien gouvernées était une condition essentielle de succès auprès de la clientèle des petits producteurs puisqu'elle permettait :

- de favoriser une participation active et crédible des producteurs dans le développement de la chaîne de valeur et une répartition équitable des risques et des bénéfices;
- d'intéresser le secteur privé, incluant les institutions financières, à offrir des services plus sophistiqués à cette clientèle;
- de mettre en place un système de vente groupée.

Lors d'un déploiement plus large, il serait probablement impossible d'accompagner toutes les organisations paysannes. Il faudrait donc prioriser les organisations plus matures, fonctionnelles et désireuses de participer au projet pour ensuite mettre en place une stratégie de formation pour les autres OP moins bien structurées. Le recours aux services d'animateurs endogènes membres des OP, formés pour l'encadrement technique et l'animation des activités de formation, a été un élément essentiel qui a favorisé l'efficacité des opérations de vulgarisation et le transfert de compétences aux membres. Malgré les contraintes de disponibilité liées à la conduite de leurs propres travaux agricoles, l'implication des agents endogènes dans les activités de démonstration et d'accompagnement de leurs pairs a été bénéfique et appréciée, particulièrement par la clientèle féminine.

Dans le but d'atténuer le déficit des services d'encadrement technique du ministère de l'Agriculture, la mise en place d'un service d'encadrement endogène pourrait être envisagée au sein des Faïtières/Unions régionales des OP. Toutefois, l'encadrement endogène ne pourra remplacer entièrement les services de vulgarisation agricole de l'État.

Ce service endogène pourrait, à terme, jouer un rôle important au niveau de l'approvisionnement en intrants ainsi que de la commercialisation groupée. Si on désire pérenniser le développement de ces structures, il faudrait les encourager à conserver une partie des bénéfices financiers afin de s'autofinancer. Un modèle de succès pourrait être l'UGCPA de Dédougou, qui répartit les profits de la commercialisation en retournant 65 % aux membres et en gardant les 35 % restants pour son fonctionnement et l'offre de service.

## 4.6 Appui à la vulgarisation des innovations

Les activités de vulgarisation pour les campagnes 2016 et 2017 ont été principalement consacrées à la formation des agents de vulgarisation, la mise en place de parcelles de démonstration et la formation pour l'utilisation des sacs PICS.

### 4.6.1 La campagne 2016

Des outils de vulgarisation sur les techniques culturales et les innovations sélectionnées par le projet ont été produits : deux fiches détaillées des itinéraires techniques du maïs et du niébé, destinées aux agents de l'agriculture, et des affiches et dépliants illustrés sur les mêmes thèmes destinés aux animateurs endogènes et aux membres des OP.

Une formation de trois jours à 44 agents, incluant les quatre points focaux des Directions provinciales, dont neuf femmes, a été dispensée par l'INERA sur les grands thèmes suivants :

- Les itinéraires techniques de production du maïs et du niébé et les kits d'intrants CIPA;
- Les ravageurs des cultures et leur protection chimique;
- La conservation des produits avec les sacs PICS et la gestion des stocks;
- Le design expérimental des parcelles de démonstration.

Au total, 44 parcelles de démonstration ont été implantées en 2016, soit 22 pour le niébé et le même nombre pour le maïs. Un total de neuf parcelles (huit de niébé et une de maïs) ont été abandonnées ou n'ont pas été considérées dans l'analyse pour diverses raisons : fonte de semis, divagation des animaux, parcelle inondée, non-respect du protocole ou abandon de la parcelle par l'agent. Des visites commentées de ces parcelles ont été organisées pour permettre aux OP et aux producteurs d'acquérir la maîtrise des itinéraires techniques et de constater les effets des différents traitements (tableau 2).

**Tableau 2 – Participation des membres des organisations paysannes aux visites commentées pour la campagne agricole 2016**

PROVINCE	NOMBRE OP	PARTICIPANTS			EFFECTIFS	TAUX DE PARTICIPATION (%)
		HOMMES	FEMMES	TOTAL		
Nahouri	89	484	203	687	1 818	37,8
Ziro	45	324	198	522	1 027	50,8
Zondoma	48	190	456	646	1 232	52,4
Passoré	65	279	525	804	1 597	50,3
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>1 277</b>	<b>1 382</b>	<b>2 659</b>	<b>5 674</b>	<b>46,9</b>

Pendant la campagne, les responsables du projet ont constaté une très grande variabilité dans les prestations des agents de vulgarisation. Plusieurs agents n'avaient pas le niveau technique requis pour former adéquatement les producteurs. Globalement, la supervision des agents par l'INERA n'a pas été suffisante. L'INERA et les responsables du projet ont dû revenir sur la formation concernant les sacs PICS afin de s'assurer de leur bonne utilisation et d'éviter des pertes de récoltes importantes qui auraient eu un impact catastrophique sur le projet.

L'organisation des parcelles a aussi fait l'objet de critiques lors de la tenue du comité de suivi du projet. La principale critique était en lien avec le design des parcelles. En effet, pour plusieurs participants et principalement les représentants de la Direction Générale Production Végétale (DGPV), les parcelles étaient construites comme des parcelles d'essai

scientifique et non comme des parcelles servant à la vulgarisation et comparant la méthode habituellement en usage dans la communauté et la méthode CIPA. De plus, de trois à huit OP étaient regroupées autour d'une parcelle de démonstration, ce qui a fait en sorte que les distances à parcourir pour accéder aux parcelles de démonstration dans certaines régions pouvaient atteindre 20 km. Finalement, plusieurs sites de démonstration ont été localisés dans des zones peu favorables qui ont été inondées par des pluies abondantes.

Pour les formations relatives à l'utilisation des sacs PICS, un total de 1 036 sacs de 100 kg ont été distribués aux 249 organisations paysannes en 2016, à raison de quatre sacs de 100 kg chacune, plus une réserve de dix sacs au niveau des Directions provinciales. Les démonstrations ont été réalisées entre octobre et décembre par les agents de l'agriculture. Elles ont lieu au niveau des communes où se regroupent les OP basées dans les villages environnants.

Les OP ont par la suite fait la démonstration à leurs membres en procédant à leur propre ensachage. Des missions de supervision ont détecté par la suite une utilisation inadéquate des sacs PICS dans certaines OP, conséquence de la négligence de certains agents, qui n'ont pas fait un suivi approprié auprès des OP.

#### **4.6.2 La campagne 2017**

Pour la campagne 2017, la démarche de vulgarisation revue par l'INERA a inclus un suivi accru afin :

- de superviser davantage le choix et l'implantation des sites;
- de remplacer les agents sous-performants;
- d'assurer la réalisation des visites commentées;
- de mieux répartir les parcelles afin que les producteurs n'en soient pas éloignés de plus de 15 km.

Entre le 5 et le 12 mai 2017, les 44 agents de vulgarisation des Directions provinciales d'agriculture (DPA) et les quatre points focaux des mêmes directions ont bénéficié de formations de deux jours sur les itinéraires techniques et la conduite des parcelles de démonstration. Cette décentralisation au niveau des provinces visait à impliquer plus étroitement les DPA et les points focaux dans les activités de démonstration et de vulgarisation. Ces formations ont été dispensées par l'INERA au niveau des chefs-lieux de chacune des quatre provinces pour une meilleure proximité et pour mieux préparer l'implantation des parcelles de démonstration.

À l'issue de la formation, chaque agent vulgarisateur était doté d'un kit de formation composé de l'itinéraire technique de production du maïs ou du niébé, d'une fiche technique sur les sacs PICS et d'une affiche présentant les résultats de la campagne CIPA 2016. Les formations ont par la suite été restituées aux OP par les agents de vulgarisation, sous la supervision de l'INERA, dans les jours qui ont suivi.

En 2017, 45 parcelles de démonstration ont été implantées, soit 22 pour le niébé et 23 pour le maïs. Les traitements sur les parcelles, similaires à ceux de 2016, visaient à mettre en évidence l'effet combiné des composantes du kit CIPA (semences améliorées, engrais et pesticides) et de la fumure organique sur la productivité. Au cours de cette campagne agricole, deux visites commentées ont été réalisées sur chacune des 45 parcelles de démonstration réparties sur les deux zones d'intervention du projet pour permettre aux OP et aux producteurs de maîtriser les itinéraires techniques et de constater les effets des différents traitements. Les taux de participation des hommes et des femmes aux deux visites commentées ont été nettement plus importants qu'en 2016 (tableaux 2 et 3).

**Tableau 3 – Participation des membres des organisations paysannes aux séances de démonstration pour la campagne agricole 2017 et comparatif 2016**

PROVINCE	NOMBRE D'OP	PARTICIPANTS			EFFECTIFS	TAUX DE PARTICIPATION 2017	TAUX DE PARTICIPATION 2016
		HOMMES	FEMMES	TOTAL			
Nahouri	94	770	344	1 114	2 138	52 %	38 %
Ziro	54	445	357	802	1 307	61 %	51 %
Zondoma	57	227	855	1 082	1 499	72 %	52 %
Passoré	71	327	1 146	1 473	1 879	78 %	50 %

Pour les démonstrations des sacs PICS, les agents de vulgarisation avaient l'obligation d'assister aux démonstrations destinées aux producteurs dans chacune des OP, sous l'étroite supervision de l'INERA. Pour les démonstrations des sacs PICS auprès des OP, un total de 868 sacs de 100 kg ont été distribués aux 276 organisations paysannes en 2017, à raison de trois sacs de 100 kg chacune, plus une réserve de dix sacs au niveau des Directions provinciales.

#### **4.6.3 Constats concernant les activités de vulgarisation**

L'encadrement des producteurs est essentiel à la diffusion d'innovations et à la maîtrise des parcours techniques par les producteurs. Les activités de vulgarisation au cours de la campagne CIPA 2017 ont connu une nette amélioration par rapport à 2016, en conséquence d'une meilleure préparation et formation des agents de l'agriculture, d'une coordination et d'un suivi plus réguliers et d'une décentralisation au niveau des provinces et des communes de certaines activités de formation et/ou de recyclage des agents de vulgarisation. La sélection plus judicieuse des sites d'implantation des parcelles de démonstration a également permis une vulgarisation des itinéraires techniques plus performante.

Selon l'équipe de projet, cela confirme :

- que rien ne peut être tenu pour acquis et qu'un suivi très serré des agents de vulgarisation est nécessaire;
- que ses ressources ne seront pas suffisantes lors d'un déploiement à large échelle.

Dans le cas d'un déploiement massif, il faudra compter sur les services de la Direction de la production agricole, qui est responsable de la vulgarisation agricole à travers le PNVACA. Bien que le Burkina Faso dispose de services de vulgarisation agricole, les ressources pour le fonctionnement de ces équipes sont largement insuffisantes. En effet, il fut possible de constater que les budgets liés aux dépenses des responsables de la vulgarisation arrivent souvent trop tard dans l'année pour leur permettre d'accompagner les producteurs agricoles dès le début de la campagne agricole.

Le manque de ressources conduit certains agents de vulgarisation à faire le choix d'appuyer les projets ponctuels d'organisations non gouvernementales (ONG) qui offrent des incitatifs monétaires. Dans le cadre de ce projet, il fut possible d'allouer un certain budget pour intéresser les employés à participer aux activités de formation et à préparer et animer les activités autour des champs de démonstration. Toutefois, dans le cadre d'un déploiement à large échelle, il faudrait nécessairement convenir d'un plan de vulgarisation avec le ministère de l'Agriculture et s'assurer que les officiers responsables de la vulgarisation soient en mesure d'effectuer les activités de sensibilisation et le suivi auprès de la clientèle.

Ce dernier point est essentiel pour l'institution financière, car les agents doivent pouvoir compter sur les responsables de la vulgarisation si des manquements par rapport aux bonnes pratiques agricoles ou des problèmes de production importants étaient constatés. En effet, les agents de crédit peuvent au cours de leur visite de suivi constater qu'un producteur connaît des problèmes ou qu'il ne suit pas un parcours technique optimal. Il est donc important pour ceux-ci de pouvoir référer rapidement le client à un spécialiste de l'agriculture qui pourra le prendre en charge et l'appuyer.

## 5.0 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS DE RECHERCHE

Cette section présente la synthèse des résultats de recherche tels que présentés par l'équipe de l'Université Laval dans son rapport final et dans l'atelier de restitution du projet. Ces documents sont annexés au présent rapport.

L'effet de traitement du CIPA est estimé par la méthode de double différence (*difference-in-difference*) en utilisant les données de l'enquête de référence et celles de l'enquête finale. Elle tient compte d'une possible hétérogénéité de traitement selon la province, le sexe et la qualité perçue des services aux producteurs (vulgarisation, fournisseurs d'intrants et services des OP).

Les quatre hypothèses principales suivantes ont été testées :

1. L'accès au CIPA améliore l'utilisation des principaux intrants de production;
2. L'accès au CIPA améliore les performances agricoles (rendements et production);
3. L'accès au CIPA améliore les ventes agricoles;
4. L'accès au CIPA améliore la sécurité alimentaire des ménages et réduit leur vulnérabilité.

### 5.1 Pour la région Nord (provinces du Passoré et du Zondoma)

#### *L'utilisation des intrants de production*

Pour les hommes comme pour les femmes, les superficies emblavées de niébé sont en croissance. Cependant, cette croissance ne se fait pas au détriment des autres cultures, les superficies totales exploitées étant également en croissance. Les autres cultures bénéficient de manière inégale des engrais du CIPA. Cet effet sur les autres cultures est plus marqué pour les femmes, surtout lorsque les services aux producteurs (vulgarisation, fournisseurs d'intrants et services offerts par les OP) sont perçus comme étant de haute qualité (très utiles ou assez utiles). Pour les hommes, dans la Passoré, l'impact sur les engrais dans les autres cultures est positif. Dans le cas des semences améliorées, l'impact est estimé comme étant négatif sans qu'il ne soit possible de donner une explication à cela.

**Tableau 4 – Impact du CIPA sur les superficies emblavées en niébé (zone Nord)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	IMPACT SUR LES SUPERFICIES EMBLAVÉES EN NIÉBÉ	
		HOMME	FEMME
Passoré	Haute	+ 43 %	+ 26 %
	Basse	+ 20 %	+ 18 %
Zondoma	Haute	+ 41 %	+ 26 %
	Basse	+ 19 %	+ 18 %

### ***Le rendement et la production de niébé***

Le CIPA a un impact positif sur les rendements et la production de niébé avec une amplitude plus importante dans la province du Zondoma. Pour le rendement, l'impact ne dépend pas du sexe du producteur ou de la qualité perçue des services, et ce, même si cette dernière joue un rôle statistiquement significatif dans le cas de la production. Pour les autres productions, l'impact sur le rendement et la production est négatif pour les femmes dans le Passoré alors qu'il est positif dans les autres cas.

**Tableau 5 – Impact du CIPA sur le rendement du niébé (zone Nord)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	IMPACT SUR LE RENDEMENT DU NIÉBÉ	
		HOMME	FEMME
Passoré	Haute	+ 59 %	+ 67 %
	Basse		
Zondoma	Haute	+ 105 %	+ 122 %
	Basse		

**Tableau 6 – Impact du CIPA sur la production de niébé (zone Nord)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	IMPACT SUR LA PRODUCTION DU NIÉBÉ	
		HOMME	FEMME
Passoré	Haute	+ 55 %	+ 120 %
	Basse	+ 3 %	+ 7 %
Zondoma	Haute	+ 129 %	+ 266 %
	Basse	+ 73 %	+ 149 %

### ***Les revenus des ventes de niébé***

Que ce soit pour les femmes ou pour les hommes, le CIPA accroît le revenu tiré de la vente du niébé. Lorsque comparé à la donnée de référence, l'impact est plus élevé pour les femmes du Passoré. Les estimations ne permettent pas de conclure en un effet différent selon la qualité perçue des services.

**Tableau 7 – Impact du CIPA sur les ventes de niébé (zone Nord)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	IMPACT SUR LES VENTES DE NIÉBÉ			
		HOMME		FEMME	
		FCFA	%	FCFA	%
Passoré	Haute	+ 3 733	+ 8 %	+ 18 830	+ 80 %
	Basse				
Zondoma	Haute	+ 36 098	+ 60 %	+ 6 657	+ 25 %
	Basse				



### ***L'accès au CIPA améliore la sécurité alimentaire et réduit la vulnérabilité des ménages***

Le CIPA a un effet positif sur la production per capita ou en équivalent adulte, augmentant ainsi la nourriture disponible dans les ménages. Le CIPA a également un effet de réduction de l'indice domestique de la faim, cette réduction étant plus importante lorsqu'il s'agit d'une productrice.

**Tableau 8 – Impact du CIPA sur la sécurité alimentaire (zone Nord)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	PRODUCTION (KG) PER CAPITA		INDICE DOMESTIQUE DE LA FAIM (MAXIMUM = 8)	
		HOMME	FEMME	HOMME	FEMME
Passoré	Haute	+ 487	+ 735	- 0,49	- 1,17
	Basse			–	–
Zondoma	Haute	+ 487		- 0,49	- 1,17
	Basse			–	–

### **5.2 Pour la région Sud (provinces du Nahouri et du Ziro)**

Les résultats obtenus dans la région Sud sont moins concluants compte tenu des difficultés rencontrées au cours de l'expérimentation. La proximité avec la frontière du Ghana et la mobilité des producteurs ciblés par les enquêtes ont contribué à réduire la qualité des données dans ces régions.

Plus spécifiquement, les difficultés suivantes ont été relevées :

- Sélection ardue des OP dès le démarrage du projet;
- Retrait de plusieurs producteurs à partir de la deuxième campagne;
- Présence de plusieurs sites d'orpaillage et d'exploitations minières dans les environs;
- Abondance d'intrants de contrebande en provenance du Ghana;
- Rareté des terres et sources de revenus variées, provoquant l'instabilité des producteurs;
- Présence d'un autre projet finançant les intrants pour le maïs.

### ***Les superficies emblavées***

Pour les hommes comme pour les femmes, les superficies emblavées en maïs sont en croissance lorsque la qualité des services est jugée comme étant haute. Cependant, cette croissance semble se faire au détriment des autres productions, les superficies totales exploitées restant stables. Les autres cultures bénéficient de manière inégale des engrais du CIPA. C'est le cas notamment lorsque les services aux producteurs (vulgarisation, fournisseurs d'intrants et services offerts par les OP) sont perçus comme étant de basse qualité. Pour les semences améliorées dans les autres cultures, le CIPA n'a pas d'impact.

**Tableau 9 – Impact du CIPA sur les superficies emblavées en maïs (zone Sud)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	IMPACT SUR LES SUPERFICIES EMBLAVÉES EN MAÏS	
		HOMME	FEMME
Nahouri	Haute	+ 66 %	+ 66 %
	Basse	–	–
Ziro	Haute	+ 66 %	+ 66 %
	Basse	–	–

### ***Le rendement et la production de maïs***

Le CIPA a un impact positif sur les rendements et la production de maïs essentiellement pour les femmes. Pour les hommes, l'effet mesuré est négatif. L'impact sur le rendement et la production n'est positif que dans le cas où les services aux producteurs sont considérés comme étant de haute qualité.

**Tableau 10 – Impact du CIPA sur la production en maïs (zone Sud)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	IMPACT SUR LA PRODUCTION DU MAÏS	
		HOMME	FEMME
Nahouri	Haute	–	+ 101 %
	Basse	- 35 %	+ 58 %
Ziro	Haute	–	+ 109 %
	Basse	–	–

### ***Les revenus de la vente de maïs***

Que ce soit pour les femmes ou les hommes, le CIPA n'a pas d'impact statistiquement significatif sur les revenus tirés de la vente de maïs.

### ***L'accès au CIPA améliore la sécurité alimentaire et réduit la vulnérabilité des ménages***

Le CIPA a un effet positif sur la production per capita ou en équivalent adulte lorsqu'il s'agit d'une productrice du Ziro. Le CIPA a également un effet de réduction de l'indice domestique de la faim dans le Nahouri, excepté pour les femmes qui perçoivent les services comme étant de basse qualité.

**Tableau 11 – Impact du CIPA sur les superficies emblavées en maïs (zone Sud)**

PROVINCE	PERCEPTION DE LA QUALITÉ DES SERVICES	PRODUCTION (KG) PER CAPITA		INDICE DOMESTIQUE DE LA FAIM (MAXIMUM = 8)	
		HOMME	FEMME	HOMME	FEMME
Nahouri	Haute	- 148	- 72	- 1,46	- 1,88
	Basse	- 372	+ 29	- 0,51	+ 0,62
Ziro	Haute	- 97	+ 146	–	+ 0,74
	Basse	- 198	+ 44	–	–

## **5.3 Conclusion de l'étude scientifique**

L'interprétation des résultats a été délicate pour la région du sud étant donné les difficultés opérationnelles qui ont été observées lors de la mise en œuvre de l'expérimentation dans cette zone, soit :

- la difficulté de sélection des OP dès le démarrage du projet;
- le retrait de plusieurs producteurs participant au projet à partir de la deuxième saison;
- la disponibilité d'intrants de contrebande, du fait de la proximité de la frontière du Ghana (surtout pour la province du Nahouri);
- la présence de plusieurs sites d'orpaillage entrant en compétition avec la production agricole.

Malgré ces difficultés, l'équipe scientifique conclut que l'accès au CIPA (avec des réserves pour la zone Sud) :

- augmente les superficies emblavées;
- améliore les rendements et la production;
- améliore les ventes des producteurs agricoles;
- améliore la sécurité alimentaire des ménages et réduit leur vulnérabilité.

Il existe toutefois une hétérogénéité des effets selon le sexe, la province et la qualité perçue des services aux producteurs (vulgarisation, fournisseurs d'intrants, services financiers). Le processus de mise à l'échelle peut donc s'appuyer sur les résultats de la région Nord et la filière du niébé tandis qu'il ne peut idéalement pas s'appuyer sur ceux de la région Sud et la filière du maïs.

## 6.0 LE MODÈLE DE RÉFÉRENCE

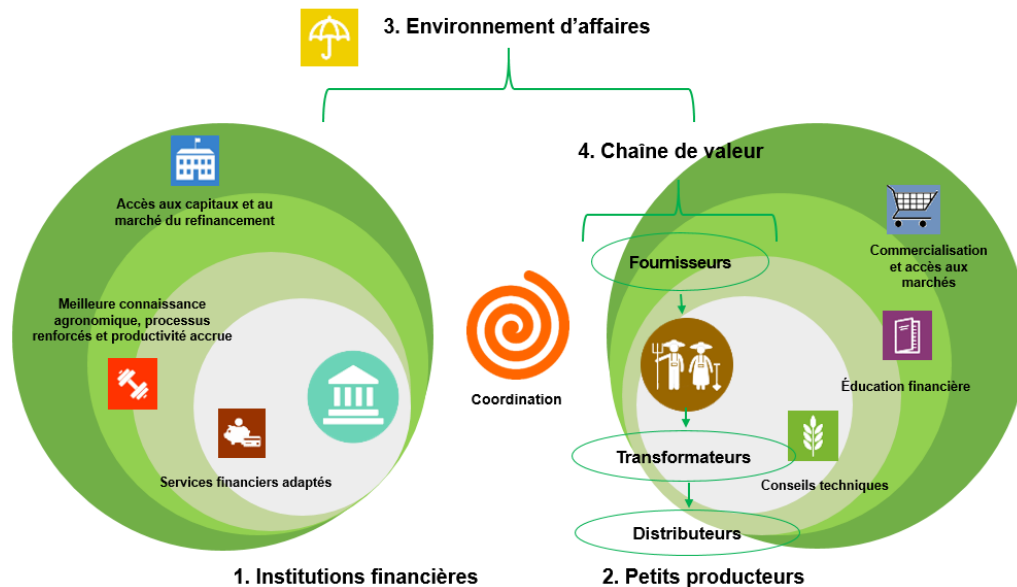
Le modèle de référence a pour but de faire l'inventaire des leçons apprises pendant le projet et de proposer un modèle de référence à l'usage des intervenants désirant se baser sur l'expérience du SFDIAB pour favoriser la mise à l'échelle de la recherche par l'entremise des services financiers.

Les principales leçons apprises sont les suivantes :

- Rien n'arrive spontanément; la coordination des acteurs de la chaîne de valeur est essentielle.
- Le financement est essentiel au déploiement de l'innovation, mais insuffisant à lui seul.
- La recherche et la vulgarisation sont deux fonctions distinctes et complémentaires.
- L'approche chaîne de valeur permet d'être plus efficace.
- La méthodologie de financement et la sélection des chaînes de valeur ont un impact indéniable sur la condition des femmes.
- Les innovations doivent répondre aux besoins du marché.
- Les organisations de producteurs et productrices performantes sont un atout pour rejoindre efficacement les petits producteurs.
- Les marchés doivent être prêts à appuyer le déploiement de l'innovation.

Le modèle de référence préconise la mise en place d'une plateforme d'innovations ou d'un système permettant de renforcer l'offre de services financiers, les capacités des petits producteurs et le développement d'un environnement d'affaires propice à soutenir le déploiement des innovations. Il est possible de schématiser le modèle de référence tel que présenté ci-dessous :

**Figure 1 – Le modèle de référence**



Le schéma précédent illustre qu'il est nécessaire, afin de stimuler le déploiement de l'innovation, de travailler sur les deux parties de l'équation : 1) l'offre de services financiers et 2) les capacités des petits producteurs à travers des actions de renforcement spécifiques et par le développement d'un environnement d'affaires propice à soutenir le déploiement des innovations.

Il faudra toutefois intégrer certains éléments complémentaires qui n'ont pas été pris en compte dans le cadre du SFDIAB – puisqu'il était un projet de recherche – mais qui devront l'être lors d'un déploiement à large échelle.

### **6.1 Intégrer le déploiement de l'innovation dans le cadre de la politique de développement féministe**

Le projet a pu obtenir des résultats *genre* intéressants en misant sur l'identification et l'optimisation de la filière niébé, qui est à dominance féminine. Toutefois, avec le temps, il n'est pas exclu que cette filière devienne intéressante pour les hommes. Il faudra donc intégrer une stratégie permettant aux femmes d'éviter de se concentrer sur quelques filières très spécifiques pour plutôt s'intégrer progressivement à des filières ou des activités dites masculines où elles sont peu présentes.

En prenant en considération les écarts entre les sexes, il pourrait être possible de développer un panier d'innovations plus équilibré permettant non seulement de considérer les besoins des productrices agricoles, mais aussi de réduire l'écart entre les sexes.

### **6.2 Investir sur la coordination d'une plateforme d'innovations**

La mise en place d'une table de concertation et d'une plateforme d'innovations à une échelle nationale sera coûteuse et demandera du temps. Par conséquent, il faudra faire en sorte que cela ne soit pas fait pour une seule innovation, mais bien pour un ensemble d'innovations complémentaires qui pourraient être déployées concurremment ou de manière subséquente. Dans le cadre du projet SFDIAB, le CIPA a permis la diffusion de quatre innovations qui auraient pu être consolidées par déploiement d'innovations complémentaires telles que la petite mécanisation. Il serait nécessaire de bien planifier la séquence d'introduction des innovations dès le départ d'un éventuel projet.

### **6.3 Effectuer une analyse rigoureuse de l'environnement**

Afin de s'assurer d'un ancrage solide dans le milieu, le projet devrait réaliser une analyse rigoureuse de l'environnement en fonction de quatre perspectives complémentaires :

1. Le stade de développement du producteur
2. La capacité des institutions financières à répondre aux exigences du marché
3. La maturité de la chaîne de valeur
4. L'environnement d'affaires

### **6.4 Centrer le choix des innovations sur les besoins des producteurs ciblés**

Les interventions devraient être centrées sur les besoins des agriculteurs et être profitables pour ces derniers. Cela sous-entend qu'elles devraient pouvoir permettre aux producteurs de générer des revenus suffisants et des surplus financiers constants, de manière à pouvoir moderniser leurs techniques de production et induire ainsi un cercle vertueux qui les mènera vers de meilleures conditions de vie.

Puisque les agriculteurs sont les mieux placés pour faire les choix qui les mèneront vers une productivité et des revenus accrus, il est recommandé de les consulter lors du choix des innovations.

La pertinence de déployer une innovation devrait être évaluée en fonction des critères suivants :

- Est-ce que l'innovation s'adresse au segment de la clientèle visée, particulièrement celle les femmes ?
- Est-ce que l'innovation est introduite dans une séquence logique en synergie avec d'autres innovations afin de maximiser le retour sur l'investissement ?
- Est-ce que le marché a la capacité de rendre l'innovation accessible ?
- Quels sont les coûts associés, en incluant le service de la dette ?
- Est-ce que l'innovation est rentable et combien de temps faudra-t-il pour générer des flux financiers positifs ?
- Quels sont les risques ?
- Quelle est son acceptabilité sociale ?

Les réponses à ces questions seront non seulement essentielles afin de permettre aux producteurs de faire des choix éclairés, mais elles le seront également aux créanciers qui voudront baser leurs décisions sur des données objectives.

## **6.5 Renforcer les institutions financières**

Les services financiers ont, dans le cadre du SFDIAB, joué un rôle majeur dans la coordination et le renforcement des acteurs impliqués. DID et des institutions comme le RCPB ont démontré que le financement du secteur agricole peut permettre de relever les défis liés à la croissance des affaires, la rentabilité, la satisfaction des besoins des clients et la gestion des risques. Pour rendre cela possible, il est essentiel de renforcer les capacités des institutions financières et de professionnaliser la gestion du crédit agricole.

## **6.6 S'assurer d'un partage équitable des bénéfices et des risques au sein de la chaîne de valeur**

La pérennisation d'une plateforme d'innovations ne pourra se faire que si l'ensemble des acteurs et surtout les petits agriculteurs y trouvent leur compte. Toute intervention liée à la mise à l'échelle devrait avant tout viser l'amélioration de la situation des producteurs agricoles eux-mêmes et de leur capacité financière. En effet, comme dans tous les marchés, le moteur de l'innovation est lié à la demande des agriculteurs pour ces innovations. Il faudra donc s'assurer que l'intervention permette une répartition équitable des risques et des revenus entre les producteurs agricoles et les autres acteurs de la chaîne de valeur.

## **6.7 Avoir une stratégie de mise en marché qui tient compte de la courbe normale d'adoption de l'innovation**

Ce n'est pas parce qu'une innovation est mûre et intéressante qu'elle est spontanément adoptée. Dans le meilleur des cas, et ce pour toutes les innovations et tous les marchés, l'adoption de l'innovation suit généralement une courbe normale plus ou moins accentuée. Par conséquent, l'adoption de masse est toujours précédée par l'intégration de l'innovation par la partie moins conservatrice de la population. Dans un marché potentiel de producteurs agricoles, il serait illusoire d'atteindre un pourcentage de pénétration de marché de plus de 50 % à très court terme, surtout si l'innovation demande des investissements importants sur une longue période.

## **7.0 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS OBTENUS AU REGARD DES INCIDENCES ATTENDUES DU PROGRAMME ASA**

Au regard du programme ASA, le SFDIAB a principalement eu des effets sur les objectifs suivant :

- L'adoption de nouveaux systèmes de production, de nouvelles technologies et de pratiques agricoles;
- L'accès aux ressources;
- L'impact sexospécifique.

### **7.1 L'adoption de nouveaux systèmes de production, de nouvelles technologies et de pratiques agricoles**

Avec des réserves pour la zone Sud, l'étude scientifique démontre que l'accès aux innovations via le CIPA a eu des impacts directs suivant :

- Augmente les superficies emblavées;
- Améliore les rendements et la production;
- Améliore les ventes des producteurs agricoles;
- Améliore la sécurité alimentaire des ménages et réduit leur vulnérabilité.

Le produit CIPA fut conçu avec l'hypothèse que la croissance des revenus permettra à terme de dégager des surplus nécessaires à l'amélioration de la sécurité alimentaire et du niveau de vie des paysans, mais également à celle de leurs capacités financières. Cette bonification des capacités financières, si elle devient pérenne, donnerait la possibilité à ces mêmes paysans d'investir dans des équipements ou infrastructures contribuant à consolider les gains réalisés et à améliorer encore davantage la productivité. Cela pourrait permettre le démarrage d'un cercle vertueux liant progression de la productivité, augmentation de la capacité financière et accélération de l'adoption de nouvelles innovations.

Par exemple, bien que le SFDIAB n'ait pas appuyé directement les fournisseurs, il a été possible de constater que celui-ci a eu un impact sur l'introduction du traitement des semences à l'usine de NAFASO. En effet, bien que cette entreprise ait eu en main les équipements nécessaires pour faire ce traitement, le volume de la demande pour le produit traité était insuffisant pour le faire jusqu'à ce que le CIPA, par le biais du kit technique, favorise la demande pour cette innovation.

Il y aurait certainement lieu de poursuivre cette recherche afin de vérifier s'il ne serait pas possible de bonifier le CIPA afin de consolider les acquis et permettre aux producteurs d'investir sur des innovations un peu plus à long terme, par exemple la petite mécanisation.

### **7.2 L'accès aux ressources**

L'expérience de DID démontre que bien qu'il soit nécessaire au développement, l'accès au crédit agricole n'est pas suffisant. Le CIPA a donc été développé en utilisant une approche holistique combinant le financement agricole, la vulgarisation et l'accès aux marchés.

La méthodologie privilégiée a également permis de créer et de développer des réseaux de communication entre les chercheurs et les différents acteurs du secteur privé. Récemment, l'INERA a déposé en partenariat avec le RCPB un projet de déploiement d'innovations en mécanisation agricole, reprenant en bonne partie la méthodologie du SFDIAB et la collaboration avec le secteur du financement.

Malgré les limites des OP, le travail d'appui réalisé a permis de constater que l'association avec des OP et des faïtières efficaces et bien gouvernées était une condition essentielle de succès auprès de la clientèle des petits producteurs puisqu'elle permettait :

- de favoriser une participation active et crédible des producteurs dans le développement de la chaîne de valeur et une répartition équitable des risques et des bénéfices;
- d'intéresser le secteur privé, incluant les institutions financières, à offrir des services plus sophistiqués à cette clientèle;
- de mettre en place un système de vente groupée.

Le recours aux services d'animateurs endogènes membres des OP, formés pour l'encadrement technique et l'animation des activités de formation, a été un élément essentiel qui a favorisé l'efficacité des opérations de vulgarisation et le transfert de compétences aux membres. Malgré les contraintes de disponibilité liées à la conduite de leurs propres travaux agricoles, l'implication des agents endogènes dans les activités de démonstration et d'accompagnement de leurs pairs a été bénéfique et appréciée, particulièrement par les femmes.

### **7.3 L'impact sexospécifique**

Le SFDIAB n'a pas mis en place un plan d'action spécifiquement destiné à la clientèle féminine. En effet, puisque l'offre de service devait être réalisée dans un groupe traité statistiquement représentatif du groupe témoin et éviter l'introduction de biais pouvant nuire à l'interprétation statistique des résultats de recherche, aucun engagement *genre* n'a été retenu par rapport au CIPA.

Toutefois, les aspects genre ont été pris en compte dans le design du projet, dans l'octroi des crédits, dans les formations, dans la collecte et le traitement des données. Par exemple, le CIPA devait être octroyé sur des bases objectives en lien avec le parcours technique et la superficie cultivée, sans considérer le sexe de l'emprunteur.

Le simple fait de choisir une chaîne de valeur (niébé) à prédominance féminine a permis au projet d'atteindre la parité entre le nombre de crédits octroyés aux hommes et aux femmes. Toutefois, le montant de prêts accordés aux femmes fut inférieur à celui accordé aux hommes. Cela s'explique par le fait que le niveau de financement pour la production du niébé est inférieur à celui de la production du maïs et que les hommes ont généralement de plus grandes superficies en culture. Ce résultat est principalement lié au choix de la filière niébé, majoritairement et traditionnellement occupée par les femmes qui, de façon générale, possèdent moins de moyens financiers que les hommes.

Les femmes ont démontré un plus grand intérêt que les hommes envers le produit CIPA. La forte adhésion des femmes aux activités du projet et au produit CIPA confirme que ce produit est adapté aux besoins des petites exploitantes agricoles ayant un accès limité au crédit conventionnel, aux intrants et aux services-conseils. Les femmes auraient particulièrement apprécié le fait que le crédit était offert à proximité de leur lieu de résidence, ceci leur évitant de nombreux déplacements.

La progression du nombre de crédits aux femmes pourrait avoir été favorisée par le fait que les femmes ont l'habitude de produire collectivement (sous une forme formelle ou informelle). Il semble également qu'un des éléments importants pour les femmes ayant obtenu un crédit soit la possibilité d'obtenir un service de proximité dans le village ou à proximité.

## **8.0 PROBLÈMES ET DÉFIS**

Les principaux problèmes et défis rencontrés par le projet ont été les suivants :

### **8.1 La réalisation des enquêtes de résultat**

Les difficultés rencontrées pour la réalisation des enquêtes de résultats et la stabilité de la base de données ont été une source de souci constant au cours du projet. Malgré des efforts importants et des efforts budgétaires supplémentaires, il fut difficile de rejoindre les producteurs principalement au sud pour les raisons suivantes :

- La migration saisonnière ou permanente;
- Le manque d'intérêt des producteurs;
- La disponibilité d'intrants de contrebande, du fait de la proximité de la frontière du Ghana (surtout pour la province du Nahouri);
- La présence de plusieurs sites d'orpaillage entrant en compétition avec la production agricole.

Il serait nécessaire de bien évaluer lors de la conception des protocoles de recherche non seulement quelles seront les informations nécessaires, mais également comment les obtenir de façon efficace. Toutefois, il semble assez difficile pour ce type de recherche d'éviter le recours à des enquêtes directes sur le terrain.

Il serait recommandé lors d'un projet futur d'utiliser les agents endogènes recrutés au sein des OP en tant que collaborateur et/ou facilitateur. En effet, leur proximité avec les producteurs et leur connaissance du terrain a grandement facilité les activités de vulgarisation et de développement des capacités des producteurs. Leur collaboration aurait donc pu permettre aux enquêteurs de rejoindre plus facilement ces producteurs.

### **8.2 Le faible niveau technique et d'engagement des agents de vulgarisation agricole**

Pendant la durée du projet, la qualité des prestations des agents de vulgarisation a été très variable. Plusieurs agents n'avaient pas le niveau technique requis pour former adéquatement les producteurs ni pour mettre en place les sites de démonstration. Il a donc été nécessaire de consacrer beaucoup plus de temps que prévu à leur formation et surtout à leur supervision. De plus, les agents de vulgarisation ont demandé des incitatifs pour participer aux activités de formation de même que pour préparer et animer les activités autour des champs de démonstration.

Ces difficultés ont certainement été amplifiées par le fait que l'ancrage institutionnel du projet concernant la vulgarisation était insuffisant. En effet, il aurait été préférable d'intégrer dès le début du projet le ministère de l'Agriculture responsable des services de vulgarisation agricole plutôt que de compter que sur l'INERA, qui dépend du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche scientifique et de l'Innovation.

### **8.3 La qualité des intrants**

Les responsables du projet ont parfois reçu des plaintes quant à la qualité des intrants, surtout pour les semences. Lors de prochains projets ou de déploiements plus importants, il serait important de bien s'assurer de la maîtrise technique des fournisseurs et de la qualité des intrants. Ce dernier point est extrêmement important, car le système repose en grande partie sur la confiance des producteurs et des IF envers la qualité des innovations financées qui doivent permettre aux producteurs de faire les gains de productivité escomptés.



## 9.0 RECOMMANDATIONS

L'expérience du SFDIAB démontre que le déploiement à grande échelle d'innovations doit suivre une approche holistique impliquant les regroupements de producteurs agricoles, les institutions financières, les centres de recherche et de vulgarisation ainsi que les fournisseurs.

Le modèle de référence préconise la mise en place d'une plateforme d'innovations ou d'un système permettant de renforcer l'offre de services financiers, les capacités des petits producteurs et le développement d'un environnement d'affaires propice à soutenir le déploiement des innovations.

La fonction de coordination est au cœur du modèle proposé, compte tenu de l'importance des relations à établir entre les différents partenaires qui ont, a priori, peu de champs d'action en commun. Il est donc recommandé de favoriser la mise en place dans les projets de déploiement à large échelle d'une fonction de coordination et de confier celle-ci initialement à une organisation ayant :

- l'expérience et les ressources suffisantes pour jouer le rôle clé de connexion des acteurs entre eux;
- le mandat d'identifier un organisme qui prendra le relais de la coordination – cet acteur pourrait être l'institution financière, un partenaire de la chaîne de valeur ou une organisation paysanne;
- le mandat d'autonomiser les acteurs de la chaîne de valeur.